

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

440

ANNÉE 1970

N° _____

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Régine LEFORT

née le 1^{er} Août 1943 à Paris-XIV^e

Ancien Interne de la Maison de Santé du Gardien de la Paix

Présentée et soutenue publiquement le _____

ETUDE ANATOMIQUE
DES MOYENS DE FIXITÉ
DE
L'ŒSOPHAGE ABDOMINAL

Président : Monsieur M. ROUX, Professeur



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551504_0004

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1970

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Régine LEFORT

née le 1^{er} Août 1943 à Paris-XIV^e

Ancien Interne de la Maison de Santé du Gardien de la Paix

Présentée et soutenue publiquement le

ETUDE ANATOMIQUE
DES MOYENS DE FIXITÉ
DE
L'ŒSOPHAGE ABDOMINAL

Président : Monsieur M. ROUX, Professeur

REVUE DE MÉDECINE

1882

1882

REVUE DE MÉDECINE

1882

1882

1882

1882

1882

1882



ETUDE ANATOMIQUE

DES MOYENS DE FIXITÉ

DE

L'ESOPHAGE ABDOMINAL

À MON PERE,

A MA MERE.

Dont j'ai réalisé un vœu si cher.

En témoignage de notre reconnaissance

et de notre profonde affection.

A MA FAMILLE,

A TOUS MES AMIS.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE,

Monsieur le Professeur M. ROUX,

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Titulaire de la Chaire de Thérapeutique Chirurgicale

Membre de l'Académie de Chirurgie

Chevalier de la Légion d'Honneur.

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.

En témoignage de notre
respectueuse reconnaissance.

A NOTRE MAITRE

Monsieur le Professeur agrégé G. EDELMANN,
Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Membre de l'Académie de Chirurgie
Chirurgien Chef de la Maison de Santé
du Gardien de la Paix.

En témoignage d'admiration,
de vive gratitude et respectueuse
reconnaissance.

A Monsieur le Professeur agrégé Ph. BOUTELLIER

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

Chirurgien Assistant de la Maison de Santé

du Gardien de la Paix.

Qui nous a confié le sujet
de cette thèse et nous en a
facilité l'accomplissement.
En témoignage de notre respect
et de notre profond attachement.

A Monsieur le Professeur G. CHOMETTE.

Chef du laboratoire central d'anatomie pathologique
du C.H.U PITIE SALPETRIERE.

Qui nous a permis de réaliser ce
travail.

En témoignage de notre respect
et notre vive reconnaissance.

A Mademoiselle le Docteur STEINBERG,

Qui avec beaucoup de compétence
et de gentillesse nous a prodigué
son enseignement de l'anesthésiologie.
En témoignage de notre très vive
reconnaissance et de notre affection.

A mes Maîtres de la Maison de Santé du Gardien de la Paix,

Monsieur le Docteur J. BENASSY,

Monsieur le Docteur P. BOISSONNAT,

Monsieur le Docteur R. CHEVALLIER,

Monsieur le Docteur P. DUMAS,

Monsieur le Docteur J. JOURDAN-LAFORTE,

Monsieur le Docteur Ch. NEYRAUD.

Qui nous ont prodigué leur enseignement
et leurs conseils au cours de notre
internat.

Qu'ils veuillent bien trouver ici
l'expression de nos hommages
respectueux et de notre profonde
reconnaissance.

A KODAK-PATHE.

Dont l'aide technique nous fût
si précieuse.

P L A N G E N E R A L

INTRODUCTION

I- ETUDE ANATOMIQUE

- A) Protocole
- B) Méthodes d'exposition
- C) Résultats.

- Rapports de la face antérieure de l'oesophage abdominal
- Rapports de la face postérieure de l'oesophage abdominal
- Rapports des pneumogastriques.

II- RAPPEL SYNTHETIQUE DU TISSU CELLULO-FIBREUX DE L'OESOPHAGE ABDOMINAL

III- COMMENTAIRES

- A) Arguments embryologiques
- B) Arguments anatomiques
- C) Etude critique des différents moyens de fixité de l'oesophage abdominal
 - Membrane phréno-oesophagienne
 - Les piliers du diaphragme
 - Les éléments vasculo-nerveux
 - a) les pneumogastriques
 - b) le pédicule vasculo-nerveux coronaire
 - Le tissu cellulo-fibreux.

CÔNCLUSIONS

BIBLIOGRAPHIE

I N T R O D U C T I O N

I N T R O D U C T I O N

Si les études anatomiques et physiologiques de l'oesophage abdominal et de la jonction oeso-gastrique sont nombreuses, les conclusions, en ce qui concerne la prévention du reflux gastro-oesophagien, ne sont pas concordantes. L'importance respective accordée, suivant les auteurs, au pilier droit du diaphragme, au repli phréno-oesophagien ou à la longueur de l'oesophage abdominal pour ne citer que les points principaux, varie considérablement suivant les appréciations personnelles. Ces différences d'appréciation expliquent la variété considérable des techniques chirurgicales qui ont été proposées pour la cure des hernies hiatales et le traitement de cette affection continue de prêter à discussion.

De la revue de la littérature à laquelle nous nous sommes livrés, un fait nous a frappé : le peu d'importance accordé par la majorité des auteurs aux moyens de fixité de l'oesophage abdominal. Si tout le monde s'accorde à reconnaître à la crosse de la coronaire stomachique un rôle important dans la fixation du cardia, si certains attribuent à la mince membrane phréno-oesophagienne une fonction majeure dans le maintien sous-diaphragmatique de l'oesophage abdominal, il est exceptionnel de voir mentionné le rôle possible du tissu cellulo-fibreux situé à la face postérieure et sur les faces latérales de l'oesophage. Or, en de nombreux points de l'organisme, l'anatomie nous enseigne l'importance du tissu cellulo-fibreux dans le maintien des organes, qu'il s'agisse par exemple du rôle de la charpente fibreuse du "mésorectum" dans la suspension de cet organe.

Si l'importance anatomique de ce tissu était parfaitement démontrée, il serait aisé de conclure à son rôle de fixation de l'oesophage abdominal et du même coup la longueur de ce segment apparaîtrait à tous très importante dans le maintien de la continence cardiale.

C'est pour essayer de préciser l'importance de ce tissu cellulo-fibreux, que nous avons entrepris l'étude anatomique suivante.

Dès maintenant, nous préciserons que notre définition de l'oesophage abdominal sera celle de A. DELMAS et J. ROUX. L'oesophage abdominal comprend deux portions, une portion supérieure où le diaphragme lui forme un canal de deux centimètres de hauteur environ, et une portion inférieure où le muscle dessine une gouttière embrassant la face postérieure et la moitié postérieure des faces latérales de l'oesophage. Cette gouttière est complétée en avant et fermée par l'échancrure oesophagienne du lobe gauche du foie. Ainsi se trouve constitué un second canal phréno-oesophagien long de deux centimètres et demi.

I- L'OBSERVATION ANATOMIQUE

A) Protocole.

Il s'agit, en effet, d'une région d'accès difficile dont l'exposition exige le passage d'un lac autour de l'oesophage abdominal, donc la destruction du tissu rétro-oesophagien que l'on veut étudier.

Sur le vivant, l'étude du tissu cellulo-fibreux du méso-oesophage est de ce fait impossible. Force est donc de recourir à une étude sur le cadavre. Celle-ci se heurte à deux ordres de difficultés :

- La première tient à la texture même du tissu cellulo-fibreux qui se modifie considérablement sous l'action de la congélation ou du formolage habituellement utilisés pour la conservation des cadavres. C'est la raison pour laquelle nous avons effectué ces dissections sur des cadavres frais afin de pratiquer une étude du tissu cellulo-fibreux dans les conditions les plus proches possibles de la normale.
- Le second écueil, bien connu des Chirurgiens, réside en la profondeur de cette région dont l'accès est malaisé. Aussi, nos tentatives furent nombreuses avant d'établir la méthode d'exposition que nous avons par la suite employée à chacune de nos dissections.

Enfin, les mots traduisant souvent mal des faits et les impressions que nous avons retirées de ces études, nous avons fixé les différentes étapes de nos dissections par des clichés photographiques destinés à illustrer le texte tout en authentifiant la réalité.

B) Méthode d'exposition

- Incision médiane menée du manubrium sternal au pubis, libération des insertions musculaires du gril costal et ablation du plastron sterno-costal. Ainsi, thorax et abdomen sont ouverts.

- Du côté thoracique, section du péricarde accolé au diaphragme de façon à conserver intact ce dernier, puis de la veine cave inférieure sus-diaphragmatique et décollement du bloc coeur-poumon de bas en haut en libérant au fur et à mesure les feuillets pleuraux du médiastin au ras de l'oesophage. Section de l'oesophage et de l'aorte à hauteur de la crosse de l'aorte.

- Du côté abdominal, ablation de l'intestin en entier depuis la première anse jéjunale. Attraction du bord antérieur du diaphragme vers l'avant et section du ligament triangulaire gauche afin de récliner vers la droite le lobe gauche du foie. Effondrement de la pars flaccida du petit épiploon puis section verticale de bas en haut de la pars condensa.

Un doigt est alors introduit transversalement au-dessous de la crosse de la coronaire à la face postérieure de l'estomac et ressort à travers l'épiploon gastro-splénique, ce qui permet, au moyen d'un lac, d'attirer l'estomac vers l'avant ; un autre lac, insinué sous la crosse de la coronaire stomachique, ressort dans l'angle de His. La traction de ces deux lacs vers l'avant permet d'exposer parfaitement la région.

C) Résultats

Nous envisagerons successivement les rapports de la face antérieure et de la face postérieure de l'oesophage abdominal.

1) Rapports de la face antérieure de l'oesophage abdominal.

L'oesophage abdominal se devine par transparence entre le diaphragme et le cardia, recouvert par un feuillet péritonéal qui se continue à droite avec la pars condensa du petit épiploon, à gauche avec le feuillet supérieur du ligament phrénogastrique et le péritoine diaphragmatique (photo 1).

L'incision transversale du feuillet péritonéal préoesophagien suffit à faire apparaître nettement la face antérieure de l'oesophage abdominal car il n'existe, entre cette face et la lame péritonéale, aucune interposition de tissu cellulaire ou fibreux. La face antérieure de l'oesophage abdominal est donc libre de toute connexion péritonéale et peut librement glisser à la face profonde du feuillet péritonéal. Ce dernier, s'il apparaît n'avoir aucun rôle dans la fixation de l'oesophage abdominal, semble par contre aider au rapprochement de la partie antéro-supérieure des deux piliers du diaphragme car nous avons noté d'une façon constante que sa section entraînait un écartement notable de la partie antérieure des piliers. (photo 2).

Une fois la face antérieure de l'oesophage mise à nu, à la partie toute haute de la préparation on aperçoit, par sa face inférieure, la gaine de l'oesophage diaphragmatique décrite tout d'abord par LAIMER et TREITZ et dont l'étude fut reprise avec plus de précisions par A. DELMAS et J. ROUX.

Suivant les auteurs, on rencontre les termes de "gaine de l'oesophage diaphragmatique", "gaine oesophagienne", "double hotte" ou de "membrane phrénogastrique", pour désigner cette gaine de l'oesophage diaphragmatique ; ainsi, nous emploierons indifféremment l'une ou l'autre de ces dénominations.



Photo I

Le feuillet péritonéale pré-oesophagien est légèrement incisé.

On voit la face antérieure de l'oesophage sans interposition de tissu fibreux.

Le feuillet péritonéale pré-oesophagien est incisé ce qui a entraîné un écartement de la partie antérieure des piliers. On aperçoit la "hotte diaphragmatique" par sa face inférieure.



Photo 2

Dans nos différentes dissections, cette lame sous-diaphragmatique nous est toujours apparue remarquablement mince et apparemment beaucoup plus frêle que le feuillet supérieur de cette gaine oesophagienne que l'on voit parfaitement en examinant l'oesophage thoracique avant sa pénétration dans l'hiatus oesophagien. Cette "hotte" supérieure qui s'étend de l'oesophage immédiatement sus-diaphragmatique à la face inférieure de l'anneau hiatal s'épaissit progressivement, encore que légèrement, pour former une véritable lame.

Ces deux hottes sont opposées par leurs bases, la hotte inférieure allant rejoindre la lame supérieure à la face inférieure de l'anneau hiatal. Se trouve ainsi constitué un espace cellulaire péri-oesophagien fusiforme qui permet à cet oesophage diaphragmatique de rester indépendant du muscle. Que cette gaine constitue pour l'oesophage un espace de glissement lors des mouvements de respiration et de déglutition, cela paraît vraisemblable ; quant à lui attribuer un rôle important dans la fixation oesophagienne, cela paraît beaucoup plus douteux étant donné la minceur et la fragilité apparente de ces membranes ; nous y reviendrons.

Notons enfin que nous avons observé des fibres musculaires tendues du pourtour de l'orifice hiatal à l'oesophage et dont certaines paraissent renforcer la membrane phréno-oesophagienne. Ces fibres musculaires doivent répondre au muscle strié de JUVARA et au muscle de ROUGET.

2) Rapports de la face postérieure de l'oesophage abdominal.

La traction vers l'avant des lacs passés derrière l'estomac tend la faux de la coronaire qui surplombe le foramen bursae omentalis. Cet orifice donne accès à l'arrière-cavité des épiploons (photo 3).

Le paquet coronaire est englobé dans du tissu cellulo-fibreux

et adipeux qui se continue vers le haut sans transition avec le tissu cellulo-fibreux situé à la face postérieure de l'oesophage abdominal.

Photo 3

Vue de droite à gauche.
Un lac est passé derrière
l'estomac et tend la faux
de la coronaire qui sur-
plombe le foramen bursae
omentalis.



C'est ainsi que si l'on veut faire le tour du paquet coronaire, il est nécessaire d'effondrer le tissu situé immédiatement au-dessus de la faux de la coronaire (photo 4).

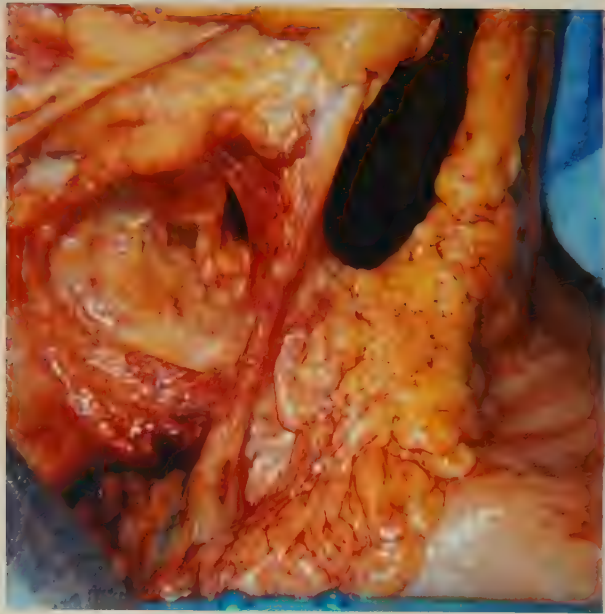


Photo 4

Vue de droite à gauche
et de bas en haut

Noter l'importance du tissu
cellulo-fibreux qui entoure
les vaisseaux coronaires, le
tout amarrant la face posté-
rieure du cardia et la partie
supérieure de l'estomac au
plan postérieur.

Or, la création de cet orifice artificiel permet déjà de
bien se rendre compte de l'existence du méso-oesophage postérieur
dont l'étude précise va nécessiter la section du paquet coronaire
(photo 5).

Vue de droite à gauche

Photo 5



La section de la crosse de la coronaire libère complètement la partie supérieure de l'estomac du plan postérieur, confirmant le rôle important accordé depuis longtemps à ce paquet vasculaire dans la fixation du cardia. Elle permet également de bien mettre en évidence la partie inférieure du tissu cellulo-fibreux à la face postérieure de l'oesophage abdominal dont on apprécie surtout l'importance en regardant de droite à gauche et légèrement de bas en haut (photo 6).

Photo 6

Vue de droite à gauche
et légèrement de bas
en haut.



Le tissu cellulo-fibreux occupe à ce niveau une largeur de plus d'un centimètre. L'effondrement progressif de ce tissu vers le haut fait constater son existence sur toute la hauteur de l'oesophage abdominal.

Macroscopiquement, il apparaît comme formé de voiles fibreux reliés entre eux par des mailles celluluses et il nous a semblé que les lames fibreuses étaient d'autant plus importantes que l'on se rapprochait du diaphragme (photo 7).

Ce tissu relie d'une part la face postérieure et les faces latérales de l'oesophage et d'autre part le plan pré-aortique et latéralement les piliers. L'insertion de ce tissu sur les piliers se fait sur leur face interne et leur bord antérieur. Il semble que les attaches fibreuses du pilier droit soient plus importantes que celles du pilier gauche, probablement du fait de la hauteur plus importante de ce pilier (photo 8).

Ce temps de la dissection permet également d'observer qu'à la partie basse de l'oesophage abdominal, le tissu cellulo-fibreux se continue vers la gauche avec le tissu situé à l'intérieur du ligament phrénogastrique et qui constitue le ligament suspenseur de l'estomac.

Vue latérale gauche de l'oesophage abdominal et des éléments qui l'unissent au bord antérieur du pilier gauche et au plan postérieur.

Photo 7





Photo 8

Vue latérale droite de
l'oesophage abdominal.

On a sectionné le paquet
coronaire ; il subsiste
les éléments fibreux
unissant la face posté-
rieure de l'oesophage au
plan postérieur pré-aor-
tique et au bord antérieur
du pilier droit.

A la partie toute haute de l'oesophage abdominal, le tissu
cellulo-fibreux comble l'entrecroisement des piliers du diaphragme
(photo 9).

Vue de bas en haut et
légèrement de droite
à gauche.

La face postérieure
de l'oesophage a été
disséquée jusqu'à
hauteur des piliers.
Il s'agit de la par-
tie la plus haute du
plan cellulo-fibreux
postérieur de l'oeso-
phage abdominal.

Photo 9



Il apparaît donc bien que ce tissu occupe toute la hauteur - soit quatre centimètres- et toute la largeur -soit un centimètre- de l'oesophage abdominal. Dense sur toute son étendue, il apparaît d'autant plus fibreux que l'on se rapproche du diaphragme alors qu'à la partie basse il contient de très nombreux éléments adipeux.

3) Rapports des pneumogastriques.

Le pneumogastrique gauche et antérieur est plaqué contre la face antérieure de l'oesophage abdominal sans interposition fibreuse ; par contre, le pneumogastrique droit et postérieur n'apparaît pas immédiatement. Ce pneumogastrique glisse à la face postérieure de l'oesophage abdominal, on peut le saisir à l'aide d'une pince en réclinant légèrement l'oesophage vers la gauche. On constate alors que ce pneumogastrique est entouré de toutes parts par le tissu cellulo-fibreux du méso-oesophage postérieur.

En effet, si l'on attire vers l'avant l'oesophage abdominal, le pneumogastrique droit lui est relié par du tissu cellulo-fibreux sur toute sa hauteur (photo 10). A l'inverse, si c'est le nerf que l'on attire vers l'avant, on voit qu'il est également relié au plan postérieur par ce même tissu (photo 11).



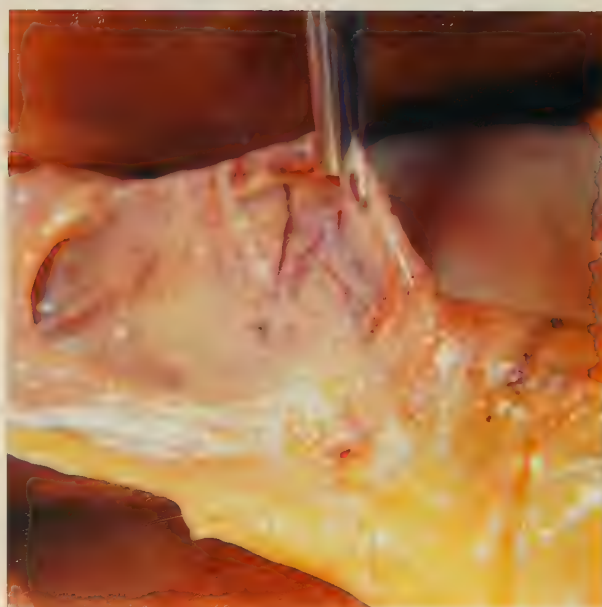
Photo 10

Vue latérale droite de
l'oesophage abdominal.

Ce dernier est attiré
vers le haut.

Le pneumogastrique
droit situé à la face
postérieure de l'oeso-
phage abdominal est
attiré vers l'avant.
Noter le tissu cellulo-
fibreux parsemé de
vaisseaux qui englobe
le nerf et le relie au
plan postérieur.

Photo 11



II- RAPPEL SYNTHETIQUE DU TISSU CELLULO-FIBREUX DE L'OESOPHAGE ABDOMINAL

En conclusion, si la face antérieure de l'oesophage abdominal est libre de toute connexion et peut glisser à la face postérieure du péritoine pré-oesophagion, la face postérieure de cet oesophage est reliée au plan postérieur et à la face interne des piliers par du tissu cellulo-fibreux dense. Ce tissu s'étend on hauteur de l'intervalle compris entre l'entrecroisement des piliers du diaphragme en haut, au paquet coronaire en bas, soit quatre centimètres environ, et en largeur sur toute l'étendue de la face postérieure de l'oesophage abdominal, débordant sur les faces latérales.

A la partie basse, ce tissu se continue sans transition vers la gauche avec celui qui comble l'intervalle du ligament phrénogastrique en constituant le ligament suspenseur de l'estomac.

Ce tissu assez adipeux, immédiatement au-dessus de la crosse de la coronaire stomachique, devient de plus en plus riche en éléments fibreux à mesure que l'on se rapproche du diaphragme, les lames les plus épaisses et résistantes reliant les piliers et en particulier le pilier droit par sa face interne à l'oesophage abdominal.

III- COMMENTAIRES

L'existence de ce tissu ne surprend pas si l'on se réfère à des notions d'embryologie et d'anatomie générale.

A) Arguments embryologiques.

Un court rappel embryologique de la partie inférieure de "l'intestin antérieur" va nous permettre de comprendre l'origine de ce tissu rétro-oesophagien.

Initialement, les différents segments du tube digestif sont situés dans un plan sagittal.

Le revêtement séreux se prolonge en arrière par le méso médian postérieur et relie ainsi le tube digestif à la paroi postérieure. L'estomac et la moitié supérieure du duodénum sont également reliés à la paroi antérieure par le méso médian antérieur. Au niveau de l'estomac, on parlera de mésogastre antérieur ou ventral et de mésogastre postérieur ou dorsal. Ils se confondent en haut avec le septum transversum dont la partie supérieure devient le diaphragme. Le mésogastre postérieur est très épais et particulièrement résistant et il s'oppose aux mouvements des viscères.

Rapidement, le mésogastre postérieur se voit dédoublé par le récessus ou cavité hépato-entérique qui se crée sur la face droite de l'estomac. La lame droite qui limite ce récessus est appelé méso-hépato-cave car son bord antérieur reste uni au foie et son bord dorsal longe la veine cave inférieure. La lame gauche devient alors le mésogastre postérieur proprement dit.

Mais bientôt, la cavité hépato-entérique émet un prolongement vers la gauche en arrière de l'estomac, dans l'intervalle compris entre les artères coronaire stomachique et hépatique et dans l'épaisseur même du mésogastre postérieur. La formation de ce prolongement frontal rétro-gastrique a pour résultat d'amincir et d'allonger considérablement le mésogastre postérieur qui, ainsi modifié, va pouvoir se prêter aux divers changements d'orientation de l'estomac.

L'estomac amorce son mouvement de rotation qui amènera le bord dorsal à gauche et le bord ventral à droite, alors qu'un autre mouvement de bascule autour d'un axe antéro-postérieur tend à infléchir son extrémité supérieure à gauche et entraîne, par là même, l'extrémité inférieure de l'oesophage vers la gauche.

L'estomac s'accroît en tous sens et subit un léger déplacement de haut en bas. Il glisse alors en avant du tronc coeliaque et entraîne avec lui la partie terminale de l'artère coronaire stomachique. Ainsi

se trouve formée la crosse de la coronaire qui marque la limite supérieure du foramen bursae omentalis.

Les mouvements de rotation et de bascule de l'estomac se répercutent à l'oesophage, mais atténués. Le bord antérieur de l'oesophage abdominal devient le bord droit et le bord postérieur le bord gauche. La face antérieure est recouverte de péritoine, mais non la face postérieure.

Le mésogastre postérieur s'est donc trouvé clivé par la formation de l'arrière-cavité des épiploons. La limite supérieure de ce clivage au niveau de la petite courbure gastrique est constituée par la crosse de la coronaire stomachique. Mais, au-dessus de cette crosse, aucun clivage n'est intervenu pour amincir le méso médian postérieur qui, à ce niveau, porte le nom de méso-oesophage postérieur.

Il est donc normal que l'on retrouve du tissu cellulo-fibreux en arrière de l'oesophage abdominal, qui représente les vestiges du méso-oesophage postérieur primitif.

B) Arguments anatomiques.

L'étude de l'oesophage thoracique et des deux extrémités du tube digestif dans sa portion abdominale nous permet de dégager deux arguments anatomiques différents :

1) L'oesophage thoracique est relié au plan pré-aortique par du tissu fibreux. Ce tissu, généralement lâche, se condense en certains endroits, par exemple autour de l'oesophage où il forme une véritable gaine ou fascia péri-oesophagien. Ce tissu inter-aortico-oesophagien est facilement mis en évidence au cours des dissections lorsque l'on tend vers l'avant l'oesophage thoracique. Sa consistance et son épaisseur ne sont pas négligeables et il occupe toute la hauteur de l'oesophage thoracique.

Il n'est donc pas surprenant qu'il existe également du tissu cellulo-fibreux à la face postérieure de l'oesophage.

2) Les deux extrémités du tube digestif dans sa portion abdominale possèdent en commun la propriété d'être restées dans un plan grossièrement sagittal.

Au niveau du rectum, le méso postérieur n'a subi ni clivage, ni rotation et, de ce fait, il reste relié au plan postérieur par ce même méso.

Il est donc naturel que l'oesophage abdominal reste également en relation avec le plan postérieur par son méso. Seules les moindres dimensions de ce dernier, en particulier sa moins grande hauteur, et par ailleurs la difficulté de son accès, expliquent probablement que l'on n'y ait guère prêté attention.

Un raisonnement par analogie nous a conduit à ces deux arguments anatomiques mais ils ne sauraient constituer une preuve formelle.

C) Etude critique des différents moyens de fixité de l'oesophage abdominal

De la revue de la littérature à laquelle nous nous sommes livrés, un fait nous a frappé : le peu d'importance accordé par la majorité des auteurs aux moyens de fixité de l'oesophage abdominal.

1) La membrane phréno-oesophagienne de LALMER-BERTELLI dont l'étude fut reprise par DELMAS et ROUX constitue une gaine limitant un espace fusiforme péri-oesophagien de glissement. Bien que "la hotte supérieure" soit un élément fibreux net et relativement résistant, de nombreux auteurs discutent l'importance réelle de cette formation.

ALLISON en fait un moyen de continence essentiel, alors que

LORTAT-JACOB n'y attache pas une grande importance chirurgicale et BARRETT dit "qu'elle n'est visible qu'avec les yeux de la foi".

Pour DILLARD, cette membrane phréno-oesophagienne, en s'insérant au-dessus de la zone sphinctérienne, permettrait au "sphincter intrinsèque" du bas oesophage de bien fonctionner. Ce "sphincter intrinsèque", situé entre les feuilletts ascendant et descendant, occuperait une position intra-abdominale et serait la principale barrière anti-reflux ; mais le bon fonctionnement du sphincter n'est possible que si les facteurs extrinsèques sont intacts, c'est-à-dire le diaphragme, les moyens de fixité de l'oesophage abdominal et notamment la membrane phréno-oesophagienne qui, par sa présence, annule les effets du gradient de pression abdomino-thoracique.

Si les facteurs extrinsèques sont lésés, le tonus sphinctérien s'avère vite insuffisant pour s'opposer au reflux. C'est ainsi que l'on peut observer des troubles dissociés des deux systèmes de continence qu'il s'agisse d'une hernie hiatale par glissement sans reflux ou d'un reflux isolé sur cardia en place (BELSEY et GRAHAGAN en ont rapporté des exemples démonstratifs).

Pour notre part, sans vouloir entrer dans la discussion du mode de fonctionnement d'un éventuel "sphincter intrinsèque", de l'oesophage, et pour nous en tenir à une étude strictement anatomique, il apparaît surprenant qu'une membrane aussi mince joue un rôle si important et puisse empêcher l'ascension de l'oesophage abdominal donc du cardia. De nombreux exemples pathologiques nous démontrent d'ailleurs la laxité habituelle du péritoine dans les déplacements organiques.

C'est ainsi que l'étude des prolapsus vaginaux, par exemple, met en évidence la remarquable laxité des feuilletts péritonéaux qui, tout en étant plus épais que la membrane phréno-oesophagienne, se laissent toutefois considérablement distendre par la chute des organes ou la pression intra-abdominale.

Jusqu'à plus ample informé, le rôle de la membrane phrénéo-oesophagienne dans le maintien de l'oesophage abdominal nous semble secondaire.

2) Quant aux piliers du diaphragme, on leur a attribué deux rôles dans la fermeture du cardia. D'une part, ils réaliseraient une compression directe de part et d'autre de l'oesophage formant ainsi une "pince diaphragmatique" (JACKSON), d'autre part, le pilier droit du diaphragme étant disposé à la manière d'un lasso dans l'angle cardio-tubérositaire, maintiendrait l'angle oesophago-gastrique. Lors de l'inspiration, la contraction du pilier droit attire l'oesophage en bas, en arrière et à droite et empêcherait ainsi tout reflux (ALLISON).

MONGES, GAMBARELLI, JOUVE et FOURNIER, à l'aide de ballonets opaques introduits dans l'oesophage, ont prouvé que le pilier droit du diaphragme, en fait situé au-dessus de l'angle cardio-tubérositaire, ne joue un rôle que lors de l'inspiration forcée.

Si l'on peut admettre ce rôle aux piliers du diaphragme, il ne semble pas qu'on puisse leur accorder une part de responsabilité dans la fixité de l'oesophage abdominal autrement que par l'intermédiaire du tissu cellulo-fibreux qui les unit à l'oesophage.

3) Les éléments vasculo-nerveux.

Deux types d'éléments sont à considérer : d'une part les pneumogastriques, d'autre part le paquet coronaire stomachique.

a) En ce qui concerne les pneumogastriques, ils représentent pour BARRETT des moyens de fixation affectant l'aspect de cordages tendus entre le plexus oesophagien en haut et le plexus coeliaque en bas. S'il est vrai que les chirurgiens les repèrent grâce à cet aspect dans la gaine fibreuse péri-oesophagienne au cours des vagotomies, il

apparaît difficile de leur attribuer le rôle que leur donne BARRETT.

Nous nous rangerons plutôt à l'avis de CHALNOT pour qui ces éléments particulièrement résistants ne peuvent qu'entraver une descente de l'oesophage dans la cavité abdominale et non pas s'opposer à son ascension. C'est ainsi que les pneumogastriques peuvent rester solidaires de la gaine fibreuse et accompagner l'oesophage vers le thorax lors de la formation d'une hernie hiatale par glissement.

b) Le pédicule vasculo-nerveux coronaire que MOYNIHAN avait baptisé autrefois "l'ancre de l'estomac" fixe en effet remarquablement bien la partie toute haute de la petite courbure gastrique et le cardia au plan postérieur. De ce fait, il joue probablement un rôle mais ne constitue sûrement pas la totalité de la fixation de l'oesophage abdominal.

Lors de nos dissections, si la section du paquet coronaire libère la partie haute de l'estomac, il n'en reste pas moins au-dessus de lui un tissu cellulo-fibreux important dont il est difficile de nier, à priori, le rôle dans la fixation de l'oesophage abdominal.

4) Le tissu cellulo-fibreux.

Deux manoeuvres de dissection simples permettent de mettre en évidence la fonction de ce tissu cellulo-fibreux.

Si l'on sectionne tout le tissu cellulo-fibreux situé à la face postérieure de l'oesophage abdominal, les éléments de fixité restants, à savoir les piliers du diaphragme, la gaine oesophagienne et le pédicule coronaire stomachique, se laissent attirer assez largement lors des tractions de l'estomac ou de l'oesophage thoracique et ne donnent pas une impression de grande résistance.

A l'inverse, si l'on effondre la gaine oesophagienne

diaphragmatique, sectionne les pneumogastriques antérieur et postérieur et le pédicule coronaire, on constate alors que l'oesophage abdominal reste en place, ne suivant les déplacements verticaux que sur une dizaine de millimètres, ceci du fait même de l'épaisseur de ce tissu.

Nous avons été frappés par le fait que, jusqu'en 1966, le tissu cellulo-fibreux ne soit jamais mentionné. A cette époque, HILL insistait sur ce moyen de fixité qui lui paraissait essentiel, sans le décrire de façon précise. Par contre, son principe de cure de hernie hiatale par glissement s'inspire directement de cette notion puisqu'il se contente de rétablir un oesophage abdominal de longueur normale et de fixer sa partie basse et la face postérieure du cardia au plan fibreux pré-aortique.

Lors de nos dissections, nous avons retrouvé d'une manière constante ce tissu cellulo-fibreux de l'entrecroisement des piliers du paquet coronaire stomachique et sur toute la largeur de l'oesophage abdominal, la présence de nombreuses lames fibreuses au sein du tissu cellulo-adipeux lui conférant sa résistance.

Si l'on ne peut nier totalement un rôle de fixation de l'oesophage abdominal à la membrane phréno-oesophagienne et au paquet coronaire stomachique, on est en droit, après cette étude, de penser que leur participation est relativement réduite. En fait, c'est le tissu cellulo-fibreux du méso-oesophage postérieur qui, par sa situation, son étendue, sa texture, sa résistance, nous paraît le plus apte à remplir des fonctions de fixation de cet oesophage abdominal.

C O N C L U S I O N S

C O N C L U S I O N S

L'accord n'étant pas fait sur la valeur respective des différents éléments qui paraissent concourir à la continence du cardia, nous avons entrepris une étude anatomique de la région afin d'essayer de préciser les moyens de fixation de l'oesophage abdominal. Les dissections ont été effectuées sur des cadavres frais et les temps principaux fixés par des photographies.

Celles-ci ont mis en évidence de façon constante l'existence d'un tissu cellulo-fibreux dense situé à la face postérieure de l'oesophage abdominal sur toute sa hauteur. Ce tissu relie l'oesophage abdominal au plan postérieur et aux piliers du diaphragme auxquels il adhère par leurs faces internes et leurs bords antérieurs. Ce tissu continue vers le haut celui qui entoure la crosse du paquet coronaire. Il représente les vestiges du méso-oesophage postérieur primitif qui, contrairement au mésogastre postérieur, n'a pas été clivé par la formation de l'arrière-cavité des épiploons ; à sa partie basse, il se continue vers la gauche dans l'aire du ligament phrénogastrique pour constituer le ligament suspenseur de l'estomac.

Le rôle de ce tissu cellulo-fibreux dans la fixation, et donc dans le maintien de la longueur de l'oesophage abdominal, semble très important, infiniment plus que celui que l'on peut accorder à la membrane phrénéo-oesophagienne, aux pneumogastriques et même aux piliers du diaphragme. La crosse de la coronaire stomachique joue un rôle dans la fixité du cardia, mais il faut remarquer que le tissu celluleux qui l'entoure se continue sans transition aucune avec celui du méso-oesophage postérieur.

La méconnaissance du rôle de ce tissu rétro-oesophagien est très probablement due au fait que dans la chirurgie de cette région, le premier temps consiste toujours à faire le tour de l'oesophage abdominal et donc à détruire ce tissu.

Il est vraisemblable que la diminution de consistance de ce tissu au cours des années est à l'origine de nombreuses hernies hiatales par glissement. Dans la cure de cette affection, il nous semble donc que le rétablissement de la longueur de l'oesophage abdominal et sa fixation constituent les gestes essentiels du traitement.

Vu, le Président de Thèse

Professeur M. ROUX

Vu, le Doyen de la Faculté

Professeur G. BROUET

Vu et Permis d'imprimer

Le Recteur de l'Académie de Paris

Mr. R. MALLET.

B I B L I O G R A P H I E

B I B L I O G R A P H I E

- 1- ALLISSON P.R. Reflux esophagitis, Sliding hiatal hernia an
the Anatomy of Repair
Surg. Gynec. and obst. -92- 419- 1951
- 2- BAUMEL H. et BOUCHARD H. Considérations à propos de deux cas
de cardiopexie au ligament rond.
Montpellier chir. 1967, 13, n°4, 473-478.
- 3- BLAHA H. Etats pathologiques multiples au niveau de l'hiatus
oesophagien et du cardia.
Med. Klin., 30 mars 1962, 57, n° 13, 504-506
- 4- CAREY J.M. et HOLLINSHEAD W.H. Une étude anatomique de l'hiatus
oesophagien.
Surg. Gyn. Obst. fév. 1955, 100, n°2, 196-200.
- 5- CAREY J.M. et HOLLINSHEAD W.H. L'anatomie de l'hiatus oesophagien
par rapport à la réparation de la hernie de l'hiatus.
Proc. Staff. Mect. Mayo. Clin. 30 n°11 223-226. 1955.
- 6- CASAL M.A. Quelques conceptions relatives aux hernies de
l'hiatus oesophagien.
Semana med., 4 juin 1959, 66, n°3421, 727-728.
- 7- CASAL M.A. Quelques réflexions sur la hernie de l'hiatus
oesophagien.
Rev. brasil. Gastroentérol., juil.-août 1959, II, n°4, 133-136.
- 8- E. CHALNOT RICHARD C.A. Oesophagites peptiques
70° Congrès de Chirurgie. 133.

- 9- DAVID H. DILLARD, M.D., FACS Esophageal Sphincter and reflux.
The surgical clinics of North América vol. 44, n°5 Oct. 1964.
- 10- DELMAS A. et ROUX J. Les gaines de l'oesophage diaphragmatique.
Annales d'Anatomie Pathologique 1938.
Ana. Norm. Méd. Chir., 1939, 15, 635.
- 11- A. DELMAS et J. ROUX Le canal diaphragmatique de l'oesophage.
Annales d'anatomie pathologique 1938
Bull. Ass. Ana., 1938, 47.
- 12- GERHART S. SCHWARZ Anatomy of the cardia and hiatus hernia.
Bulletin of the New York Academy of Medecine. Fév. 1967.
43- n°2 112-125
- 13- Charles A. GRIFFITH, M.D., F.A.C.S. A new anatomic approach
to the problem of incomplete vagotomy.
The surgical clinics of north America, Vol. 44, Oct. 1964
- 14- W.J. HAMILTON, J.D. BOYD, H.W. MOSSMAN. Human Embryology 1962, 235
- 15- HILL L.D. Newer concepts of the pathophysiology of hiatal hernia
and esophagitis.
Amer. J. Surg. 1966. III, 70.
- 16- HILL L.D. CHAPMAN K.W. and MORGAN E.H. Objective evaluation of
surgery for hiatus hernia and esophagitis.
Thor. Cardio. Surg. 1961. 41, 60
- 17- LEIGH COLLIS J. Le diaphragme et les hernies hiatales.
Proc. Roy Soc. Med., Av. 1966, 59, n°4, 354-356.
- 18- LISTERUD M.B. and HARKINS H.N. Anatomy of the esophageal hiatus.
A.M.A. Arch. Surg. 76, 835. May 1958.
- 19- LISTERUD M.B. Intérêt et discussion de l'anatomie du hiatus
oesophagien et la hernie hiatale.
Surg. Clin. North Amer., Oct. 1964, 44, n°5, 1211-1216.

- 20- LIUZZI J., JUSTO J.R. et MOROSI A. Hernie hiatale par glissement.
Considérations anatomo-chirurgicales. Présentation d'un cas.
Prensa méd. Argent., 5 mai 1961, 48, n°18, 1322-1330.
- 21- MARCHAND P. Anatomie du hiatus oesophagien du diaphragme ;
pathogénie de la hernie du hiatus.
J. Thor. Surg. Janv. 1959, 37 n°1, 81-92.
- 22- NAEF A.P. La voie d'abord abdominale dans la chirurgie de la
hernie diaphragmatique.
Praxis, 4 août 1960, 49, n°31, 736-740.
- 23- NISSEN R. et ROSSETTI M. Chirurgie des hernies hiatales et autres
hernies diaphragmatiques.
J. Internat. Coll. Surgeons, Juin 1965, 43, n°6, 663-674.
- 24- PARNEIX M. Place de la gastropexie postérieure dans le traitement
des hernies hiatales de l'adulte.
Bordeaux méd., Sept. 1968, 1, n°9, 1661.
- 25- ROUVIERE H. Anatomie humaine. Description et topographique.
- 26- ROY CAMILLE Coupes horizontales du tronc. Atlas anatomique et
radiologique à l'usage des chirurgiens et radiologistes.
- 27- RUDLER J.C. Les hernies hiatales de l'adulte. (Symposium de la
Société Suisse de Chirurgie - Genève, 17-18 mai 1968).
I- Les hernies hiatales non compliquées. Technique.
Méd. et Hyg., 26 Juin 1968, 26, n°831, 795-796.
- 28- SCHWARZ G.S. Aspect historique de l'anatomie du cardia avec
étude spéciale de la hernie hiatale.
Bull. New York Acad. Med., Fév. 1967, 43, n°2, 112-125.
- 29- TOUPET Les hernies hiatales non compliquées.
Méd. et Hygiène, 26 Juin 1968, 26, n°831, 786-787,
Méd. Praticienne, Nov. 1968, 24, 344-347.

- 30- VAYRE P., HUREAU et ROUX M. La cure chirurgicale des hernies hiatales de l'adulte. Faits anatomiques et pathologiques. Dédutions thérapeutiques à propos de 212 cas opérés. Arch. Franç. Mal. App. Dig., Mars 1969, 58, n°3, 184-185.
- 31- WIDMER A. Expériences de plicature du fondus, d'une intervention plastique sur les piliers du hiatus et de la gastropexie dans le traitement chirurgical des hernies hiatales. Langenbecks Arch. klin. Chir. (Rapport de Congrès), 1968, 322, 416-418.
- 32- ZDANSKY E. Bases anatomiques des hernies hiatales et leurs suites radiologiques. Schweiz. méd. Wschr., 10 Sept. 1966, 1151-1156. Hernies de l'hiatus oesophagien. Leur chirurgie. Prensa méd. argent., 31 Déc. 1965, 52, n°49, 3061-3062.



MANUFACTURE
GIRONDE
93-MONTREUIL
808-02-68